



**UNIDAD EDUCATIVA MONTE TABOR - NAZARET**  
**Área de Matemáticas**  
**ACTIVIDAD PREVIO EXAMEN SUPLETORIO**  
**Función Lineal – Función Cuadrática – Función Racional**

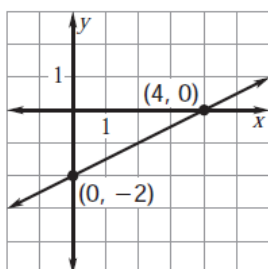
NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: 1ro \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ PROFESOR/A: \_\_\_\_\_

1. La pendiente de la recta que pasa por los puntos  $(-5, 4)$  y  $(-1, 10)$  es

- A.  $\frac{3}{2}$     B.  $\frac{2}{3}$     C.  $-\frac{3}{2}$     D.  $-\frac{2}{3}$

2. La ecuación de la recta que representa a la siguiente gráfica es:



- A.  $-2x - 4y = 8$     B.  $-2x + 4y = 8$   
 C.  $+2x - 4y = 8$     D.  $+2x + 4y = 8$

3. La ecuación de la recta que pasa por el punto  $(1, 5)$  y pendiente  $-3$  es:

- A.  $y = 3x + 8$     B.  $y = -3x + 8$   
 C.  $y = 3x - 8$     D.  $y = -3x - 8$

4. La ecuación de la recta que pasa por  $(2, 7)$  y es paralela a  $y = 3x - 1$  es:

- A.  $y = 3x + 1$     B.  $y = 3x - 1$   
 C.  $y = -3x - 1$     D.  $y = -3x + 1$

5. La ecuación de la recta que pasa por  $(6, -3)$  y es perpendicular a  $y = \frac{1}{3}x + 4$  es:

- A.  $y = 3x + 15$     B.  $y = 3x - 15$   
 C.  $y = -3x + 15$     D.  $y = -3x - 15$

6. La suma de las soluciones  $x + y$  del sistema  $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$  es \_\_\_\_.

7. Dos hamburguesas y tres colas tienen un valor de \$4.50. Cinco hamburguesas y seis colas tienen un valor de \$14. Dado lo anterior, Una hamburguesa y una cola cuestan \_\_\_\_.

*Para las preguntas 8, 9, 10 y 11 se usa la siguiente información:*

Sea la parábola:  $y = (x + 1)^2 - 4$

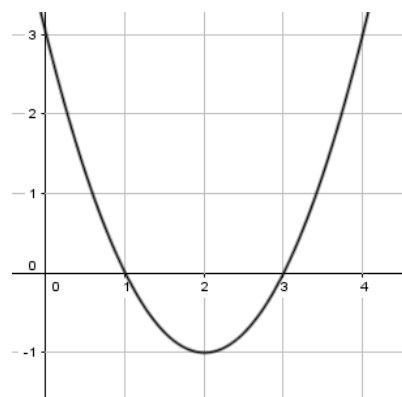
8. La ecuación del eje de simetría es  $x =$  \_\_\_\_.

9. La suma de las raíces de la parábola es \_\_\_\_.

10. El vértice de la parábola es  $(\text{ ____ }, \text{ ____ })$ .

11. El intercepto-Y de la parábola es  $y =$  \_\_\_\_.

12. La ecuación de la parábola que representa a la siguiente gráfica es:



Relacione cada parámetro de la parábola con su valor numérico.

Parámetro	Valor numérico
1. $h$	a) -1
2. $k$	b) 3
3. Intercepto-Y	c) 1
4. Intercepto-X	d) 2

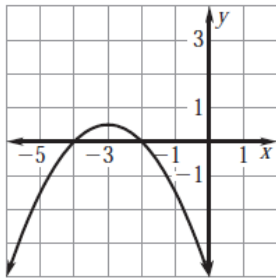
A. 1b, 2c, 3d, 4a.

B. 1b, 2c, 3a, 4d.

C. 1c, 2b, 3d, 4a.

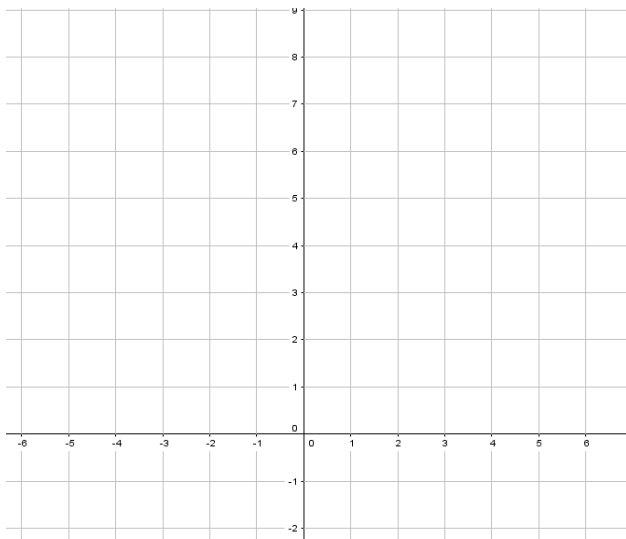
D. 1d, 2a, 3b, 4c

13. La suma de las raíces de la parábola es:



- A. -4      B. -6      C. -8      D. -10

14. Grafique la parábola  $y = (x + 3)^2 - 1$



15. Las soluciones de la ecuación  $9x^2 = 1$  son:

- A.  $\pm \frac{1}{9}$       B.  $\pm \frac{1}{3}$       C.  $\pm 3$       D.  $\pm 9$

16. La suma de las soluciones de la ecuación  $-2x(x - 3) = 0$  es igual a:

- A. -5      B. -3      C. 3      D. 5

17. Las soluciones de la ecuación

$x^2 + x - 6 = 0$  son:

- A. 3 y 2      B. -0.5 y 0.33...  
C. 0.5 y -0.33...      D. -3 y 2

18. El número de soluciones reales diferentes

de la ecuación  $x^2 - 2x + 9 = 0$  es:

- A. 3      B. 2      C. 1      D. 0

*Para las preguntas 19, 20 y 21 se usa la siguiente información:*

Sea la hipérbola:  $y = \frac{1}{x+3} - 4$

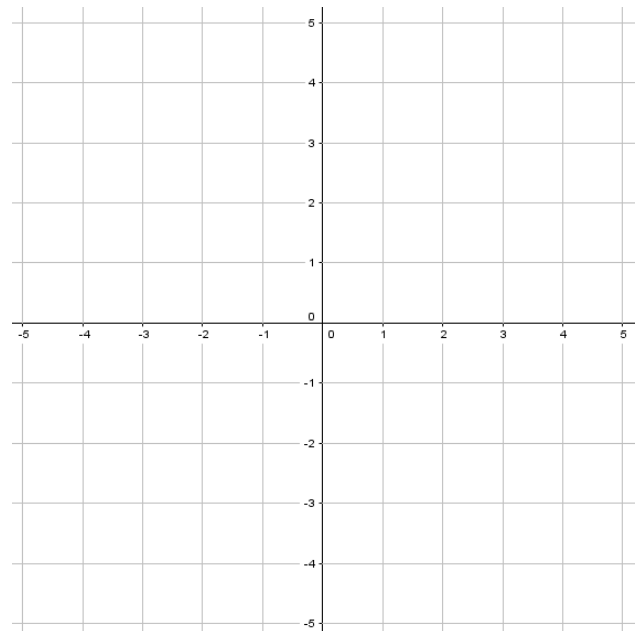
19. La ecuación de la asíntota horizontal de la hipérbola es  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ .

20. La ecuación de la asíntota vertical de la hipérbola es  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ .

21. El intercepto-Y de la hipérbola es  $\underline{\hspace{2cm}}$ .

22. Grafique la siguiente hipérbola

$$y = \frac{1}{x-2} + 1$$



23. La distancia entre los puntos (1, 4) y (3, 6) es  $\underline{\hspace{2cm}}$ .

24. El número de soluciones reales diferentes

de la ecuación  $(x - 3)(x + 4) = 0$  es:

- A. 3  
B. 2  
C. 1  
D. 0